



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Obstetricia

Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas. Marzo - mayo, 2017

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Veronika CASTRO SANDON

ASESOR

Clara Hilda ROJAS ESPINOZA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Castro V. Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas. Marzo - mayo, 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

"Año Internacional de Turismo Sostenible para el Desarrollo"



ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA

El jurado designado para evaluar la Sustentación de Tesis, de acuerdo a las "Normas para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Obstetricia en las Escuelas Profesionales de la Facultad de Medicina", de:

BACHILLER: CASTRO SANDON VERONIKA

Cuyo título es: PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES A TÉRMINO. HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES COMAS. MARZO - MAYO, 2017. Reunidos en la fecha, después de la sustentación y resolución de preguntas por el Tesista, acordó el siguiente calificativo:

Muy Buena

Diecisiete 17

DRA. OBST. ZAIDA ZAGACETA GUEVARA
C.O.P. 0998
PRESIDENTE

DR. JUAN AURELIO OBANDO RODRIGUEZ
C.M.P. 14289
MIEMBRO

LIC. OBST. SUSANA AURELIA GARCIA PARRA
C.O.P. 2273
MIEMBRO

MG. CLARA HILDA ROJAS ESPINOZA
C.O.P. 0132
ASESORA



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA

M^{ra} CLARA DIAZ TINOCO
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Lima, 10 de julio del 2017

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiar mis pasos e inspirarme cada día para ser mejor.
A mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante en el cumplimiento
de mis metas.

A mis hermanos, por ser mi razón para ser mejor cada día
A la Mg. Clara Rojas Espinoza, por su dedicación durante la elaboración de
este trabajo.

A cada uno de mis docentes de la Escuela Profesional de obstetricia por sus
enseñanzas en este camino a lo largo de mi etapa universitaria.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Alma mater, casa de
estudios, valores y vocación de servicio.

DEDICATORIA

*A Dios sobre todas las cosas.
A mis Padres, por ser mi apoyo incondicional y
a mis hermanos, la razón para superarme día a día.*

INDICE

	Pág.
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. MATERIAL Y MÉTODOS	27
2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	27
2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	27
2.3 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL	27
2.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	28
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	28
2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	29
2.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	30
3. RESULTADOS	31
4. DISCUSIONES	42
5. CONCLUSIONES	45
6. RECOMENDACIONES	46
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
8. ANEXOS	51

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la relación entre prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales de Comas de marzo a mayo del 2017.

METODOLOGÍA: Estudio de tipo observacional, con diseño correlacional, prospectivo y de corte transversal. La muestra obtenida por muestreo probabilístico intencional estuvo conformada por 359 gestantes a término, obtenidas de marzo a mayo del 2017. Para las variables cuantitativas se estimaron medidas de tendencia central y de dispersión, y para las variables cualitativas se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes. La relación de ambas variables se estimó mediante la prueba Chi cuadrado, teniendo como valor significativo un p menor de 0.05.

RESULTADOS: El 32.9% de las gestantes a término tenían anemia ferropénica. Se observó que consumir un número incorrecto de alimentos al día, los multivitamínicos y las conservas se asocian a la presencia de anemia en la gestación ($p=0.006$). Asimismo, el consumo inadecuado de frutas, verduras y alimentos ricos en calcio se relacionó con la presencia de anemia ferropénica ($p=0.000$). De acuerdo a las dimensiones, los aspectos generales de la alimentación inadecuados se relacionaron con la presencia de anemia ferropénica ($p=0.001$), en cambio, el consumo de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales y bebidas no se relacionaron con la aparición de anemia ($p>0.05$). Por último, se halló una relación significativa entre las prácticas alimentarias y la anemia en la gestación ($p=0.004$).

CONCLUSIÓN: Existe relación significativa entre prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica ($p=0.0004$) en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales de Comas de marzo a mayo del 2017.

PALABRAS CLAVES: Prácticas alimentarias, gestación, anemia ferropénica

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the relationship between feeding practices in pregnancy and iron deficiency anemia in term pregnant women attended at the Sergio Bernales de Comas National Hospital from March to May 2017.

METHODS: Observational, correlational, prospective and cross-sectional study. The sample obtained by intentional probabilistic sampling consisted of 359 pregnant women at term. For the quantitative variables, measures of central tendency and of dispersion were estimated and qualitative variables were determined absolute frequencies and percentages. The relationship of both variables was estimated using the Chi square test, with a p value of less than 0.05 as a significant value.

RESULTS: 32.9% of full-term pregnant women had iron-deficiency anemia. It was observed that consuming an incorrect number of foods per day, multivitamins and canned foods are associated with the presence of anemia during gestation ($p = 0.006$). Inadequate intake of fruits, vegetables, and calcium-rich foods was also associated with the presence of iron deficiency anemia ($p = 0.000$). According to the dimensions, inadequate feeding patterns were related to the presence of iron deficiency anemia ($p = 0.001$), whereas consumption of proteins, carbohydrates, fats, vitamins and minerals and beverages were not related to the onset of anemia ($P > 0.05$). Finally, a significant relationship was found between dietary practices and anemia in gestation ($p = 0.004$).

CONCLUSION: There is a significant relationship between practices on feeding in pregnancy and iron deficiency anemia ($p = 0.0004$) in term pregnant women attended at the Sergio Bernales de Comas National Hospital from March to May 2017.

KEY WORDS: Feeding practices, gestation, iron deficiency anemia.

1. INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud que se presenta con mayor frecuencia en países en desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el mundo existen aproximadamente 2000 millones de personas anémicas, siendo los niños en fase de crecimiento rápido y las mujeres en edad fértil, sobre todo durante el embarazo, los grupos que presentan las más altas prevalencias.¹

Según estudios de prevalencia realizados en diferentes regiones del mundo, la anemia, se presenta entre el 30 y el 70% de las gestantes y se conoce que casi 2 de cada diez mujeres de 12 a 49 años de edad padece de anemia (19%); en el área rural esta prevalencia es mayor (22%) y según la condición socioeconómica, las mujeres con pobreza extrema presentan la mayor prevalencia (26%). De acuerdo a ENDES 2014, en el Perú la prevalencia de anemia en gestantes para ese año fue de 28.9%; de este grupo, el 19.2% presenta anemia leve, el 9.3% anemia moderada y el 0.4% anemia severa.² En Lima la prevalencia de anemia durante el tercer trimestre de embarazo es el más común evidenciándose que un 25.8% presenta anemia leve y el 1.3% anemia moderada.³ La anemia en el embarazo varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de salud entre las diferentes culturas. Durante el embarazo, los requerimientos de hierro aumentan en el segundo y tercer trimestre (4,4 mg y 6,3 mg respectivamente), siendo en el primer trimestre similar al de la mujer no gestante (0,8 mg/diarios).⁴

Es así que los conocimientos y las prácticas alimentarias adecuadas durante la gestación, garantizadas por estrategias de promoción de dietas saludables pueden determinar la realidad nutricional de las gestantes en nuestro país ya que podrían asegurar una ganancia de peso apropiada según la edad gestacional y la prevención de la anemia; sin embargo es importante tener presente que el conocimiento y la cultura de la gestante muchas veces pueden influenciar positiva o negativamente, alterando sus opciones y conductas alimentarias.

A continuación, se presentarán algunos estudios realizados tanto a nivel internacional como nacional:

Muñoz S y Valarezo Á, en el 2015 (Guayaquil- Ecuador), en su estudio titulado “Anemia ferropénica y su relación con el nivel de conocimiento nutricional en adolescentes embarazadas entre 14 y 18 años de edad que acuden a la maternidad Santa Marianita de Jesús de la ciudad de Guayaquil, periodo octubre 2014 – febrero 2015” evidenciaron que el 94% no conocía los alimentos que contenían hierro, el 100% ignoraba el porcentaje de hierro que debía ingerir, el 39% desconocía la importancia del hierro en el organismo, el 39% consideraba que su alimentación diaria es la adecuada, el 61% ignoraba las consecuencias de una mala alimentación durante el embarazo, el 100% desconoce sobre la anemia ferropénica, el 100% desconoce de la importancia de hierro durante el embarazo y el 100% desconoce sobre las causas de la anemia ferropénica.⁵

Ávila A, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B y Fuentes B. en Venezuela (2014), llevaron a cabo un estudio titulado “Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela, 2013” debido a que la anemia es un problema frecuente durante el embarazo y puede tener efectos adversos en la madre y en el recién nacido, incrementando el riesgo de morbi-mortalidad; por ello diseñaron el estudio con el objetivo de identificar los factores clínicos, sociales y sanitarios relacionados a la prevalencia de anemia en mujeres gestantes que acuden a consulta prenatal en los servicios de atención ambulatoria del municipio Mara. El trabajo fue descriptivo y de campo, realizado durante los meses de noviembre y diciembre de 2013. Analizaron a 62 pacientes seleccionadas por un muestreo no probabilístico, en cuatro servicios de atención ambulatoria del municipio en mención. Entre los resultados destacó la alta prevalencia de anemia (76%) con valores normales de volumen corpuscular medio, concentración hemática media y concentración hemática corpuscular media. Sólo el 36% de los casos presentó hierro sérico por debajo de 50 µg/dL. Entre los factores clínicos relacionados con la anemia destacó la multiparidad (69,9%), infecciones antes o durante el embarazo (77,5%); bajo consumo de proteínas (91,8%), periodo intergenésico

menor a un año (63,3%) y edad gestacional (89,8%). Entre los factores socioeconómicos relacionados con la anemia, se encontró la pobreza (89,8%). Los autores concluyeron mencionando que es necesario adecuar los programas de control prenatal vigentes en los servicios de atención ambulatoria del municipio de Mara, considerando las variables clínicas y socioeconómicas estudiadas, para lograr disminuir la prevalencia de anemia en esta población.⁶

Torres L, Ángel G, Calderón G, Fabra J, López S, Franco M. et al. en Colombia (2012) publicaron un estudio titulado “Conocimientos y prácticas alimentarias en gestantes asistentes al programa de control prenatal, en municipios del departamento de Antioquia, Colombia”. Observaron que el 74,6% consumía alimentos ricos en calcio por lo menos tres veces a la semana y el 47,5% más de cinco veces. 90,5% nunca o rara vez consumía alimentos ricos en ácido fólico; no obstante, 87% consumía suplementos de micronutrientes.⁷

Según Montero J. en el año 2016 (Perú) en una investigación sobre el estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, observó que: el 41.2% de las gestantes consume tres veces al día alimentos, el 56% ingiere dos porciones de alimentos ricos en proteína al día, el 46.2% consume dos porciones de cereales, tubérculos y raíces al día, el 39.1% ingiere tres porciones de frutas y verduras al día, el 33.2% consume dos porciones de alimentos ricos en calcio al día. Respecto a los alimentos ricos en hierro, el 61.4% consume de una a dos veces por semana, el 54.9% ingiere una a dos veces por semana alimentos ricos en ácido fólico, el 47.8% consume una a dos veces por semana semillas oleaginosas. El 54.9% de las gestantes consume de 4 a 7 vasos de líquido al día, el 73.4%, a veces, ingiere conservas de alimentos enlatados, el 60.3% consume comida chatarra de una a dos veces por mes. Asimismo, el 60.9 consume snacks de una a dos veces por mes, el 67.4% no le añade sal de forma adicional a la comida preparada. Por último, el 67.4% de las gestantes ingiere suplementos vitamínicos de manera diaria.⁸

Jorge S, en el 2016 (Perú) realizó un estudio titulado “Relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en gestantes atendidas en el Hospital

San Juan de Lurigancho. Febrero – marzo, 2016”, donde identificó que el 74.7% de las gestantes encuestadas realizan prácticas alimentarias inadecuadas durante la etapa de su embarazo. El 77.9%, el 67.4% y el 76.8% del total de encuestadas no consumen alimentos ricos en calcio, hierro y ácido fólico, respectivamente. El 82.6% de las gestantes que desconocen sobre la alimentación durante el embarazo realizan prácticas alimentarias inadecuadas, contrario a ello el 100% de las gestantes que sí conocen sobre la alimentación durante el embarazo realizan prácticas alimentarias adecuadas.⁹

Cruz R, Carbajal E, Luján C., en el 2011 (Perú) realiza una investigación titulada “Consumo de hierro durante el embarazo en gestantes atendidas en los Establecimientos de primer nivel de atención - Dirección de Salud V Lima Ciudad” encontrando que el 78.5% de las gestantes consumen diariamente alimentos proteicos de origen animal que contienen hierro hemínico mostrándose un incremento de 15.8% con respecto al estudio basal; el 53.2% consumen leguminosas 2 a 3 veces por semana (hierro no hemínico); registrándose una disminución de 26.8% en relación al estudio basal; el 64.7% de gestantes están consumiendo el hierro elemental a través del suplemento, mostrándose un incremento de 6.33% con relación al estudio basal y el 51% de estas mujeres consumen el suplemento con algún líquido que contenga vitamina C o ácido ascórbico, presentándose un incremento de 11.42% en relación al estudio basal.¹⁰

Diez K y Guerrero L en el año 2011 (Perú) realizan un estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas en puérperas sobre el régimen dietario con hierro y su relación con la anemia en la gestación, Instituto Nacional Materno Perinatal 2010” observando que el 59.1% de las puérperas tuvo anemia durante la gestación. En aquellas puérperas con prácticas adecuadas solo el 34.6% presentó anemia durante la gestación, en comparación con las que tuvieron prácticas inadecuadas que fue de 75.4%.¹¹

Cabe resaltar que además de los conocimientos y las prácticas alimentarias, las condiciones fisiológicas de la gestante pueden influir en su estado nutricional, teniendo en cuenta que la absorción de hierro dietario es baja en el primer trimestre, para luego aumentar progresivamente a medida que avanza el embarazo, llegando a triplicarse alrededor de la semana 36 de gestación. Este aumento de las necesidades no es cubierto por la dieta habitual, ya que el organismo, tiene, usualmente, cantidades insuficientes de hierro y/o presenta una baja biodisponibilidad de este nutriente, debido a la presencia de productos inhibidores de la absorción del mismo.⁸

La anemia es definida como una disminución en la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número de eritrocitos. La Organización Mundial de la Salud ha establecido los rangos de referencia normales dependiendo de la edad y sexo. De acuerdo a estos criterios, la anemia está presente cuando la hemoglobina se encuentra por debajo de 13g/L en los hombres o 12g/L en las mujeres. Esta regla no aplica para niños ni para mujeres embarazadas para los cuales existen sus propias tablas de límites de concentración de hemoglobina.¹²

Durante el embarazo se producen una serie de cambios a nivel del sistema circulatorio y sanguíneo que conllevan a la anemia fisiológica del embarazo. El volumen de sangre de una mujer no grávida se sitúa alrededor de los 4000-4200 cc de sangre, mientras que al final del embarazo la cantidad de sangre aumenta hasta los 5650 cc.

En las gestantes sanas, que tienen una dieta normal sin aportar suplementos de hierro, el volumen globular asciende unos 250 cc, es decir aumenta de 1400 cc. a 1650 cc., pero cuando se estimula la hematopoyesis mediante la suplementación con hierro, este volumen aumenta entre 400-450 cc, es decir un 30% adicional.¹³

La **anemia en el embarazo** se produce cuando la Hemoglobina (Hb) alcanza valores menores a 11 g/dL (Hcto < 33%) en el primer y tercer trimestre, o menores a 10,5 g/L (Hcto < 32%) en el segundo trimestre.¹⁴

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar anemia en el embarazo se encuentran: dieta pobre en alimentos de hierro (carne, cereales enriquecidos, frijoles, lentejas, pavo y mariscos), embarazo múltiple, falta de suplementos multivitamínicos, dieta pobre en alimentos que ayudan a la absorción del hierro (brócoli, fresas, jugo de naranja, pimientos y uvas), dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas, o dieta rica en alimentos que disminuyen la absorción del hierro (café, productos de soya y té), enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción, periodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas, inmigración, multiparidad, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado. Asimismo, resaltan otros factores que afectan la absorción de hierro como cirugía bariátrica, ingesta de antiácidos y deficiencia de micronutrientes como vitamina A, vitamina C, zinc y cobre.³

Al hablar de las necesidades de hierro, el cuerpo humano en la mujer adulta contiene en total unos 4 gr. de hierro; el 70 al 80% del hierro corporal está contenido en la hemoglobina dentro de los eritrocitos circulantes. Alrededor del 1 gr. se encuentra depositado como reserva en el sistema retículo-endotelial y el parénquima hepático, y una pequeña parte, aproximadamente 0,2 gr., se encuentra en la mioglobina y enzimas como catalasa, citocromo, xantina-oxidasa y transferrina, y en la feta-globulina que transporta el hierro entre los diferentes depósitos.

Gran parte del hierro liberado a partir de la hemoglobina degradada es reciclado para su reutilización por la médula ósea en la síntesis de nueva hemoglobina. Normalmente se pierde 1 mg. de hierro a través del tracto intestinal, la piel, el pelo, la orina y la sudoración. Cuando el individuo dispone de suficiente hierro tiene una absorción intestinal de aproximadamente 10% del hierro de la dieta y de hasta 20% en caso de tener deficiencia de hierro.

El embarazo crea un gran requerimiento de hierro, de alrededor de 1 gr. (igual al hierro de reserva), de los cuales 500 a 550 mg. participan en el aumento del volumen sanguíneo materno, 300 mg. son requeridos por el feto y el resto constituye la pérdida diaria normal y la pequeña parte que requiere la placenta.

Con el sangramiento del parto, del alumbramiento y del puerperio, hay una pérdida adicional de hierro.

El contenido de hierro de la dieta de la mayoría de las mujeres en todo el mundo es bajo. Además, sólo una pequeña fracción del hierro de los alimentos (más o menos, 10%) es absorbida por el intestino; sin embargo, la absorción del hierro de los alimentos animales es mejor que la de los alimentos vegetales.¹⁵

Existe una serie de clasificaciones de la anemia, donde se tiene en cuenta.¹⁶

- Su causa:

Anemia absoluta: Se refiere a la disminución en el conteo de eritrocitos, debido a un aumento de la destrucción del eritrocito, reducción del volumen corpuscular o reducción de la producción de eritrocitos.

Anemia relativa: Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, donde no hay verdadera reducción de la masa celular.

- Su severidad clínica:

Anemia severa: < 7,0 g/dL.

Anemia moderada: 7,1-10,0 g/dL.

Anemia leve: 10,0-10,9 g/dL.

- Su morfología celular:

Anemia microcítica (VCM < 80 fl) como la anemia por deficiencia de hierro, las talasemias, la anemia secundaria a enfermedad crónica, etc.¹⁶

Anemia normocítica (VCM 80 -100 fl) como las anemias hemolíticas, la aplasia medular, la invasión medular, etc.¹⁶

Anemia macrocítica (VCM > 100 fl), ya sea las hematológicas (anemias megaloblásticas, anemias aplásicas, etc.) o no hematológicas (abuso en el consumo de alcohol, hepatopatías crónicas, etc.).¹⁶

Para efectos del presente estudio trabajaremos con la clasificación de acuerdo a la presencia de anemia, es decir: presencia de anemia (Hb menor a 10,9 g/dl) y ausencia de anemia (Hb mayor a 11g/dl).³

La anemia por deficiencia de hierro durante la gestación puede tener consecuencias profundamente negativas para el bienestar físico y psíquico de las mujeres, así como afectar significativamente su calidad de vida.

La gestante con anemia tiene mayor predisposición a las infecciones como la infección urinaria y la dehiscencia de la herida quirúrgica, las cuales suelen ser más frecuentes en las embarazadas con anemia que en aquellas sin anemia. Los trastornos hipertensivos en el embarazo también son más frecuentes en este grupo; así como el incremento de las complicaciones hemorrágicas en el puerperio.³

En el feto/recién nacido la deficiencia de hierro puede tener consecuencias serias para el desarrollo de las funciones cerebrales. Además, incrementa la prevalencia de nacimientos prematuros y la frecuencia de peso bajo al nacer, así como la mortalidad perinatal. Los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, socio-emocional y neurofisiológico, así como menores valores del cociente de inteligencia en comparación con los infantes y niños nacidos de madres con niveles normales de hierro.¹⁷

Ante este problema, una adecuada alimentación en el embarazo es de gran importancia tanto para la gestante como para el bebé, pues un inadecuado estado nutricional, ya sea preconcepcional o durante el embarazo, repercutirá de forma negativa sobre la capacidad de llevar adelante dicho embarazo y sobre la salud de la madre y el niño. En cambio, una correcta alimentación contribuirá a disminuir el riesgo de bajo peso al nacer, prematuridad, problemas nutricionales de la madre (desnutrición, sobrepeso, obesidad, etc.) y el feto, etc.¹⁸

La alimentación se refiere al proceso mediante el cual el sujeto utiliza en su entorno, de modo activo o pasivo, las categorías químicas alimentarias y nutrimentales que él necesita para satisfacer los requerimientos de energía, sustanciales de su organismo.¹⁹

Las **prácticas alimentarias** se refieren al conjunto de las prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano, influenciadas por la cultura, la religión, etc. las cuales evolucionan con el tiempo.²⁰

Las necesidades energéticas de las gestantes en macronutrientes como proteínas, grasas y carbohidratos; y micronutrientes como las vitaminas y minerales, se incrementan durante la gestación; porque el organismo necesita satisfacer las demandas, el metabolismo y el depósito, tanto de la madre como las de su bebé. La dieta de la gestante debe asegurar¹⁸:

- Un adecuado consumo de ácidos grasos poliinsaturados, los cuales se encuentran principalmente en el aceite de semillas, como maíz, girasol, maní, y el oliva.
- Consumo diario de alimentos de origen animal fuentes de hierro, ácido fólico, calcio, vitamina A y zinc. Se encuentran en alimentos como todo tipo de carnes, vísceras, sangrecita, aves, pescados, mariscos, leche yogurt, queso, huevos.
- Consumo diario de frutas y verduras fuentes de vitamina A, vitamina C y fibra. Se encuentran en alimentos como papaya, mango, plátano de la isla, zanahoria, zapallo y hortalizas de hoja verde oscuro, naranja, mandarina, limón, toronja, piña, aguaje, maracuyá, tomate, cereales de granos enteros, productos integrales, frijoles, frutas y verduras.
- Consumo de tres comidas principales al día más una ración adicional para la mujer gestante.

La alimentación de la gestante debe proveer la energía necesaria para asegurar el parto a término de un recién nacido saludable, de tamaño adecuado y de una composición corporal proporcionada para una mujer cuyo peso, composición corporal y nivel de actividad física son consistentes con la buena salud y bienestar a largo tiempo. La Organización Mundial de la Salud recomienda una ingesta adicional de 285 kcal/día para las mujeres que conservan su grado de actividad física, y para aquellas que reducen dicha actividad es 200 kcal/día. Las necesidades de energía van a depender de los depósitos de grasa materna al momento de la concepción.²¹

En países en desarrollo (dentro de ellos, el Perú), donde el promedio de consumo de energía de mujeres en edad fértil es de 2 107 kcal/día (Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2003 CENAN-INS), es de suponer que probablemente la mujer gestante tampoco estaría cubriendo las necesidades energéticas requeridas. Esto indica que es importante una evaluación dietética y consejería correspondiente a toda gestante, controlando estrictamente su ganancia de peso durante el embarazo.²¹

Para efectos del presente estudio tendremos en cuenta las siguientes dimensiones:

Aspectos generales de la alimentación: De manera general, es importante determinar la frecuencia de alimentación, si se puede consumir alimentos enlatados en esta etapa y cuáles son los principales suplementos multivitamínicos que se debe administrar.

Frecuencia de alimentación:

La gestante debe consumir 4 veces al día, es decir, tres comidas principales al día más una ración adicional, que puede tener la siguiente distribución calórica: desayuno (20%), almuerzo (45%), cena (20%) y merienda o colación (15%). La merienda frecuentemente contribuye para incluir alimentos fuente de nutrientes que requieren un mayor incremento durante este periodo, por ejemplo las fuentes de calcio (leche, yogurt, queso) o de hierro (morcilla, sangrecita, hígado) ²¹.

Conservas:

Las gestantes deben restringir el consumo de conservas y embutidos (tocino, jamón, sardina, aceituna, jamonada, hot dog, salchicha) durante esta etapa, más aún en aquellas que presentan hipertensión, pues estos alimentos tienen adición de sal²⁷.

Los principales suplementos multivitamínicos son:

- Suplementación de ácido fólico: Es la administración profiláctica de ácido fólico, que se brinda a la gestante hasta las 13 semanas de gestación, pero

también se debe administrar durante el embarazo, siendo la dosis recomendada de 400 ug.

- Suplementación de hierro: Se debe iniciar a partir de las 14 semanas de gestación, siendo la dosis diaria de 300 mg. En casos de mujeres gestantes que inician el control prenatal después de las 32 semanas de embarazo, la dosis debe ser de 600 mg de sulfato ferroso. Debe ser ingerido media hora antes del almuerzo, de preferencia con jugos ricos en ácido ascórbico.²⁵

Consumo de proteínas: Durante el embarazo, las proteínas se necesitan para cubrir las necesidades del crecimiento del feto, de la placenta y de los tejidos maternos. Cuando existe un balance energía/proteínas adecuado (cuando el consumo de proteínas no supera el 25% de la energía total), se consigue mayor peso del niño al nacer y un menor riesgo de muerte fetal y neonatal.²²

La FAO/OMS/UN (1985) recomiendan un incremento de 1.3, 6.2 y 10.7 g/día de dosis inocua de proteínas, durante el primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente, o un promedio de 6 g/día para todo el embarazo. Las proteínas deben representar entre el 15 y 25% del aporte calórico total, lo que no es difícil cubrir, sin embargo, las proteínas de alto valor biológico son difíciles de cubrir, por lo que se hace necesario el incremento del consumo de alimentos de origen animal que brindan un aporte significativo de aminoácidos esenciales.²²

Las principales fuentes de proteínas en nuestra dieta son la leche y los productos lácteos, carnes, pescado, huevos, cereales, pan, legumbres y patatas.²³

Consumo de carbohidratos: Los carbohidratos son importantes por ser la principal fuente de energía, más aún se necesita su consumo en el embarazo, debido a que en esta etapa aumenta el gasto energético.

Es recomendable distribuir el consumo de hidratos de carbono en 5 tomas diarias, y que se ajusten las cantidades a cada gestante, aumentando sobre todo a partir del 2º trimestre, que es cuando más se incrementa el gasto energético.²⁴

Se estima que los carbohidratos aportan entre 50 y 70% de la energía dietaria. En nuestro país no se presenta déficit en su ingesta, pues los alimentos fuentes

como pan, fideos, galletas, arroz y otros cereales son de consumo masivo y en algunos grupos de población supera el 70%, como lo mencionó el estudio realizado por el CENAN-INS (2003).

Es importante que los alimentos sean ricos en carbohidratos complejos (almidones y fibra) y menos del 10% en forma de azúcares simples. Son fuentes en carbohidratos complejos los cereales como quinua, kiwicha, arroz, maíz; tubérculos como la papa, camote, yuca; las leguminosas como lentejas, frejol, garbanzos.²¹

El embarazo tiene un cierto efecto diabetógeno por lo que hay que asegurar el mantenimiento de la glucemia materna en valores normales.²²

Los cereales y derivados suponen la principal fuente de energía de la dieta, y como tal, es importante asegurar su consumo ya que en el embarazo el gasto energético es mayor.²⁴

Entre los principales encontramos: arroz, avena, cebada, maíz, trigo, y sus derivados como harinas, féculas y productos elaborados con las mismas (fideos, panes, galletas, etc). Este grupo también incluye las legumbres: arvejas secas, garbanzos, lentejas, porotos, etc. Es recomendable la incorporación de cereales integrales a la alimentación ya que estos aportan mayor cantidad de nutrientes como así también una importante proporción de fibra.¹⁸

En los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú sugieren que se debe disminuir el consumo de gaseosas, golosinas y dulces, puesto que el consumo exagerado puede ocasionar sobrepeso y/o obesidad.²⁵

Consumo de grasas: Las grasas tienen gran importancia por su alta densidad energética y participan en la síntesis de prostaglandinas, prostaciclina entre otras. Se requiere en la dieta de 15 a 30% de la energía recomendada.¹⁹

El consumo de grasas es importante no solo como fuente energética y de ácidos grasos esenciales, sino también para facilitar el transporte de las vitaminas liposolubles. Se estima que las grasas aporten entre 20 y 25% a la energía dietaria de la gestante.

La dieta de la gestante debe asegurar un adecuado consumo de ácidos grasos poliinsaturados, incluyendo los ácidos linoléico y linolénico, los cuales se encuentran principalmente en el aceite de semillas, yema de huevo, carne, pescado y mariscos.

El colesterol también forma parte del cerebro y de la mielina. Uno de los alimentos que más lo contiene es la yema de huevo; de hecho, una unidad tiene más de 200 mg; su riqueza en nutrientes como proteínas, ácido linoleico, fosfolípidos, lecitina, riboflavina, selenio, zinc y otros compuestos como carotenoides, lo convierte en un alimento recomendable para la gestante.

El consumo elevado de ácidos grasos trans se asocia con una menor concentración de ácidos grasos poliinsaturados en la madre y el neonato, por lo que se recomienda disminuir su consumo.²¹

Se debe vigilar el consumo de alimentos que contienen cantidades importantes de grasa: leche entera, croissants y otros productos de bollería, embutido, determinados quesos, pasteles, etc. Por ello, es recomendable utilizar aceite de oliva, preferentemente en la cocina, u otros aceites vegetales como el de girasol.

Asimismo, evitar las frituras, ya que contribuyen a las molestias digestivas en la embarazada.²³

Consumo de vitaminas y minerales: Las vitaminas y minerales son compuestos indispensables para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo humano, pero se necesitan adquirir a través de la alimentación, ya que este no tiene la capacidad de sintetizarlos. Las concentraciones plasmáticas de muchas vitaminas y minerales disminuyen durante la gestación, posiblemente por la hemodilución; otras son sensibles al calor, luz, aire y se eliminan por el sudor. Las disminuciones más frecuentes son de Vitamina A, folatos y de hierro.¹⁹

Las frutas contienen hidratos de carbono en forma de fructosa y fibra soluble, pero son especialmente importantes por su alto contenido en potasio, vitamina C y agua, que ayudan a prevenir la preeclampsia. Las verduras aportan poca

energía y contienen mucha fibra que mejora el estreñimiento. Asimismo, son ricos en potasio para mejorar la retención de líquidos, vitamina C y ácido fólico.²⁴

Los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú sostienen que las frutas y verduras son fuentes de vitamina A, vitamina C y fibra y que su consumo debe ser diario, dividiéndose estos en:

- Alimentos ricos en vitamina A: Es recomendable que una mujer gestante consuma todos los días alimentos vegetales con alto contenido de carotenos, como papaya, mango, plátano de la isla, zanahoria, zapallo y hortalizas de hoja verde oscuro (espinaca, acelga). La alimentación con adecuado aporte de grasa ayudará a una mejor absorción de esta vitamina.
- Alimentos ricos en vitamina C: Se ha demostrado valores bajos de la vitamina C en plasma en relación a problemas de preeclampsia y rotura prematura de las membranas, afectando dicha carencia en la evolución o el resultado final del embarazo. Las frutas cítricas como la naranja, mandarina, limón, toronja son fuentes de vitamina C, así como otras frutas no cítricas (piña, papaya, aguaje, maracuyá), verduras y tomate son fuentes de vitamina C.
- Alimentos ricos en fibra: La disminución de la motilidad intestinal, inactividad física y presión que ejerce el peso del útero a nivel de los intestinos, ocasionan con frecuencia que las mujeres gestantes sufran de estreñimiento durante los últimos meses de gestación. El aumento del consumo de agua, otros líquidos y alimentos ricos en fibra ayudan a prevenir el estreñimiento en la mujer gestante, por ello es recomendable el consumo de cereales de granos enteros, productos integrales, frijoles, frutas y verduras que son los que tienen un alto contenido de fibra.²⁵

Alimentos fuente de calcio: durante el embarazo se producen modificaciones que ayudan a satisfacer las necesidades de calcio, incrementando la absorción intestinal, disminuyendo las pérdidas por orina y heces y facilitando su paso a través de la placenta, así como incrementando la movilización ósea. Pero, si la dieta es deficitaria en calcio, el feto puede tomar el calcio de los huesos de la madre. La madre menor de 25 años y principalmente la adolescente, tiene mayor riesgo, dado que sus huesos no han alcanzado la densidad apropiada. Existen

algunas evidencias que el déficit de calcio se asocia con un mayor riesgo de hipertensión y parto prematuro.¹⁹

Durante el embarazo, la ingesta diaria recomendada de calcio para adultas es de 1 000 mg/día, y para las adolescentes de 1 300 mg/día. Es recomendable que el aporte extra sea cubierto con productos lácteos, en lugar de suplementos medicamentosos. Las fuentes de calcio son principalmente los productos lácteos, por su mayor biodisponibilidad, pues el calcio está asociado a la caseína, logrando así tener una absorción máxima; además, tiene los factores sinérgicos como lactosa, vitamina D y fósforo. En embarazadas con intolerancia a la leche por déficit de lactosa se recomienda el queso.¹⁹

Las menestras también tienen buena cantidad de calcio, pero su biodisponibilidad se ve limitada porque también tiene inhibidores de su absorción. Sin embargo, su aporte es considerable. Los alimentos andinos quinua y kiwicha son mejores fuentes cuantitativas de calcio que los cereales no andinos.¹⁹

Los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú revelan que la ingesta de calcio es necesaria para evitar pérdidas importantes de este mineral en los huesos de la madre, tanto en la etapa de la gestación como de la lactancia. Existe evidencia de que la deficiencia de calcio está asociada con un aumento en el riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, la cual incluye pre-eclampsia, eclampsia e hipertensión. En nuestro país (Perú) la ingesta de calcio es deficiente y su bajo consumo está asociado con osteoporosis en la edad adulta; por ello, es importante el consumo diario de leche, yogurt o queso en la mujer gestante.²⁵

Alimentos fuente de hierro: En la actualidad, se dispone de suficiente evidencia que relacionan la anemia por déficit de hierro al inicio del embarazo con prematuridad y bajo peso al nacer, causa más frecuente de morbilidad neonatal. Los requerimientos diarios son relativamente bajos durante el embarazo, alrededor de 1 000 mg; sin embargo, solamente 0,8mg/día durante el 1er. trimestre y en el resto de la gestación puede alcanzar 6,3mg/día.¹⁹

La ingesta dietética recomendada (IDR) de hierro es de 27 mg/día, que usualmente no puede ser cubierta con aporte dietario, haciéndose necesaria su suplementación. La Organización Mundial de la Salud recomienda la suplementación diaria con hierro durante el embarazo, como parte de los cuidados estándar en la población con riesgo de deficiencia en hierro.²¹

Las fuentes fundamentales de hierro hemínico (con absorción entre 20-30%), se encuentra en elevada concentración en alimentos como el hígado, la sangrecita, las carnes de res, las verduras, las aves y los mariscos. El hierro no hemínico se encuentra en cereales, leguminosas y verduras, solo se absorbe en menos de 5%. La ingesta de Vitamina C, carne de res, aves y pescados son capaces de incrementar esta absorción, pero solo si se encuentran en la misma comida. Las principales fuentes de vitamina C son: jugo de limón, piña, mandarina, naranja, maracuyá y tomate.²¹

En los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú, mencionan que durante el embarazo la mujer requiere el hierro para el desarrollo del feto, la placenta, la síntesis de eritrocitos adicionales y reponer las pérdidas del parto. Uno de los principales problemas nutricionales durante el embarazo es la anemia nutricional, la cual se previene con un adecuado consumo de hierro durante esta etapa. El hierro proveniente de todo tipo de carnes, aves, pescados, vísceras, sangrecita, etc., es considerado de alta biodisponibilidad, ya que se absorbe con mayor facilidad y se altera poco ante la presencia de factores inhibidores de la absorción del hierro, siendo importante para poder mejorar las condiciones nutricionales.²⁵

Alimentos fuente de ácido fólico: El ácido fólico tiene vital importancia para la división celular y el crecimiento por lo que su déficit se asocia con bajo peso al nacer, desprendimiento prematuro de la placenta y defectos del tubo neural. Son fuentes ricas de este, el hígado, las carnes, el huevo, las leguminosas, los cereales integrales, las viandas (papa, calabaza, etc.), vegetales (berro, nabo, pimientos, tomates, etc.) y diversas frutas (melón, plátano y cítricos). Es destruido en casi su totalidad durante la cocción. Se recomiendan en el embarazo de 200-300 mg/día y durante la lactancia de 100-200 mg/día.¹⁸

En los alimentos, el ácido fólico se encuentra en forma de folatos, siendo sus principales fuentes los vegetales de hoja verde, las naranjas, el brócoli, los espárragos, las legumbres y las frutas, etc.²³

Los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú afirman que toda mujer gestante necesita ácido fólico para: producir glóbulos sanguíneos adicionales que necesita y el crecimiento de la placenta y del feto. Esta vitamina es necesaria para la producción del ADN. Cuando las cantidades de ácido fólico son inadecuadas, la capacidad de división de las células podría verse afectada y posiblemente provocar un crecimiento pobre del feto o de la placenta. La deficiencia de ácido fólico está asociada a defectos del tubo neural, otras malformaciones congénitas y parto prematuro. Asimismo, el ácido fólico contribuye en la prevención de la anemia megaloblástica. Está presente en todo tipo de carnes rojas, vísceras, pescados y mariscos.²⁵

Consumo de líquido al día: El agua es un nutriente y componente esencial para la salud de los seres humanos, por ello debe consumirse agua potable o adecuadamente potabilizada para evitar la transmisión de enfermedades y que el consumo sea a voluntad siguiendo la sensación de sed.¹⁸

Durante el embarazo se retiene agua, en parte por el incremento en la producción de vasopresina. El agua ingerida es usada para la producción de líquido amniótico. Algunas condiciones, además de las climáticas y la actividad física, incrementan la necesidad de agua durante el embarazo como las náuseas y los vómitos en la gestación, así como el mayor consumo energético. La deshidratación durante el embarazo agrupa riesgos especiales, por lo que debe evitarse. Diversos cambios fisiológicos alteran el metabolismo del agua durante el embarazo: se incrementa el volumen sanguíneo y la tasa de filtración glomerular, se pierde más agua por sudoración y exhalación. La placenta contiene, a término, 500 mL de agua, y hay de 500 a 1,200 mL de líquido amniótico. Diferentes fuentes recomiendan un consumo total de agua de 2,700-4,800 mL/día, de las que 1,470-2,370 mL corresponden a bebidas y agua simple; Con base en el consumo energético y la recomendación de 1-1.5 mL/kcal, al

inicio del segundo trimestre de embarazo se incrementan, en al menos de 300 mL/día, las necesidades de agua.²⁶

En los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú se señala que el aumento del consumo de agua ayuda a prevenir el estreñimiento, tanto de la mujer gestante como la que da de lactar.²⁵

Asimismo, se debe beber 2 litros de agua diarios, es decir de 8 a 10 vasos de agua. También se puede recurrir a sopas o infusión es para incrementar la ingesta de líquidos²⁶.

Bebidas inhibidoras de la absorción del hierro: En los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú sugieren que el café, té, cocoa y chocolates, interfieren en la absorción de hierro proveniente de alimentos de origen vegetal, por ello hay que disminuir su consumo.^{25, 27}

En los hospitales de nuestro medio es frecuente encontrar gestantes en trabajo de parto con anemia, observándose que en muchos casos las gestantes controladas, terminan la gestación con anemia. Con el presente estudio, se busca identificar las prácticas que tienen las usuarias sobre la alimentación y evaluar si se relaciona con la presencia de anemia ferropénica; asimismo nos permitirá identificar la realidad problemática en la institución. Además, este servirá como evidencia científica a nivel institucional, a nivel de la comunidad obstétrica y para los estudiantes, pues se podrá encontrar alternativas en la planificación de estrategias innovadoras para mejorar los conocimientos y las prácticas en la alimentación durante el embarazo. Los datos evaluados servirán de apoyo al profesional de la consulta prenatal, pues podrá sugerir practicas preventivas que corrijan la actitud de la gestante en base a la alimentación adecuada, con la finalidad de evitar problemas en el recién nacido y en la madre, así como brindar beneficios a nivel institucional.

El presente trabajo pretende responder y aportar información en relación a la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación entre prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernal de Comas de marzo a mayo del 2017?

Definición de términos.

- **Gestación:** Período de desarrollo del feto dentro del útero desde su concepción hasta el nacimiento. Dura normalmente 40 semanas o 280 días²⁸.
- **Prácticas alimentarias:** Serie de conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse. Es un conjunto de normas, reglas, valores y la base para establecer hábitos nutricionales adecuados.²⁴
- **Anemia ferropénica:** Disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre < a 11gr/dL y cifras bajas de hierro en los depósitos en una gestante¹³.

Objetivos:**Objetivo general:**

Evaluar la relación entre prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Comas de marzo a mayo del 2017.

Objetivos específicos:

- Determinar el porcentaje de anemia ferropénica en las gestantes a término.
- Determinar las prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término.
- Establecer la relación entre las prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica en gestantes a término.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo: Observacional

Diseño: Correlacional, prospectivo y de corte transversal.

2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Gestantes a término que acuden al control prenatal en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de marzo a mayo del año 2017.

2.3 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

Unidad de análisis: gestante a término que acudió al control prenatal en el HNSB en el 2017, que cumple con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño muestral: estuvo conformado por 359 gestantes a término que fueron atendidas en los consultorios de atención prenatal en el Hospital Sergio E. Bernales durante los meses de marzo a mayo en el año 2017. Esta muestra se determinó mediante el uso de la fórmula para muestra conocida o muestra finita según los criterios de inclusión y exclusión.

Tipo de muestreo: Registro censal, de todas las gestantes a término atendidas de marzo a mayo del 2017.

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

- Gestante con embarazo único a término sin patología.
- Gestantes que acepten participar en el estudio y hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Gestante con alguna patología (DPP, placenta previa, síndrome de HELLP, etc.).
- Gestantes con anemia congénita.

- Gestante con embarazo menor a 37 semanas.
- Gestante que no deseen llenar la encuesta o esta se encuentre incompleta.

2.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable independiente:

Prácticas sobre alimentación en el embarazo

Variable dependiente:

Anemia ferropénica.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Técnicas: Encuesta

Instrumentos:

Se utilizó una hoja de recolección de datos y un cuestionario para evaluar las prácticas alimentarias.

- Hoja de recolección de datos: Estuvo conformada por 11 ítems de respuestas abiertas y cerradas, en los cuales se identificó la información personal y clínica de las gestantes a término, aquí también se identificó si la gestante presenta o no anemia ferropénica.
- Cuestionario de prácticas alimentarias: Este instrumento fue adaptado del estudio de Fabián A.²⁹ y de los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú (2004). La evaluación de las prácticas alimentarias se rigió en base a las porciones consumidas al día y frecuencia recomendada. El cuestionario de prácticas estuvo estructurado en 6 partes, la primera referida a las formas de alimentación en la gestante, la segunda sobre el consumo de proteínas, la tercera sobre el consumo de carbohidratos, la cuarta sobre el consumo de grasas, la quinta sobre el consumo de vitaminas y minerales y la sexta sobre el consumo de bebidas; cada una de las respuestas tuvo una calificación tipo

Likert de 4 puntos, siendo un puntaje óptimo 4 puntos y un puntaje deficiente 1 punto, Para poder categorizar las practicas se sumaron los puntajes de cada pregunta y de acuerdo a ello se evaluó en:

Prácticas adecuadas

Prácticas Inadecuadas

Se aplicó el instrumento estructurado mediante la técnica de encuesta y la duración promedio de cada entrevista fue de 15 minutos.

2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- La recolección de datos se realizó previa autorización de los jefes responsables de los consultorios de atención prenatal.
- La recolección de la información se realizó a través del instrumento de recolección de datos previamente validados. Se usó fuentes primarias (entrevista al sujeto de estudio) y secundarias (mediante la revisión de historias clínicas, después de la atención prenatal. La recolección fue durante los meses de marzo a mayo del 2017.
- En la reunión de aplicación se leyeron las consideraciones éticas consideradas y expresadas en la VOLUNTARIEDAD de la participación, y la confidencialidad para efectos de la investigación.
- Se absolvieron las consultas pertinentes de los VOLUNTARIOS participantes, y se procedió a la firma del consentimiento informado, para continuar con la aplicación del instrumento.
- La información se digitó en Excel y se analizó en el programa SSPS.

Cada variable fue analizada según sus características, para las variables cuantitativas se estimaron medidas de tendencia central y de dispersión. Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes. Para poder identificar la relación de ambas variables se estimó la prueba Chi cuadrado, teniendo como valor significativo un valor menor de 0.05, con un nivel de confianza del 95%.

Los resultados de relación fueron presentados en tablas de doble entrada y para los más representativos se usaron herramientas gráficas como diagramas de barra o circulares.

Validación y confiabilidad de instrumentos: Se realizó por juicio de expertos para validar la encuesta y se confiabilizó a través de la prueba piloto.

Se aplicó para la variable prácticas una escala de calificación que consta de dos criterios: adecuadas e inadecuadas.

2.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se incluyeron los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia pues se conservó, absolutamente, el anonimato de la información recogida con el instrumento, siendo utilizada, solo, para la presente investigación.

Se respetó las consideraciones éticas de justicia al utilizar los mismos criterios de selección para todas las participantes, dando libertad para decidir su participación voluntaria

La investigación tuvo resultados que podrían ser beneficiosos para explorar la situación de las gestantes respecto a la anemia durante el embarazo.

Finalmente, este estudio no implicó ningún riesgo para la participante.

Consentimiento informado.

Todas las participantes firmaron un consentimiento informado, especialmente elaborado para esta investigación. (Ver anexo 2)

3. RESULTADOS

Tabla N°1: Características generales de las gestantes a término.

Características generales de las gestantes		N	%
Edad de la gestante	15 a 19 años	72	20.0%
	20 a 29 años	178	49.4%
	30 a 34 años	50	13.9%
	35 a 46 años	60	16.7%
Estado civil	Soltera	81	22.5%
	Casada	50	13.9%
	Unión Estable	229	63.6%
Grado de instrucción	Primaria	22	6.1%
	Secundaria	254	70.6%
	Técnico	62	17.2%
	Universitario	22	6.1%
Ocupación	Ama de Casa	295	81.9%
	Estudiante	16	4.4%
	Trabajador independiente	28	7.8%
	Trabajador dependiente	21	5.8%
Atenciones prenatales	< 6 atenciones prenatales	116	32.3%
	≥ 6 atenciones prenatales	243	67.7%
Lugar de procedencia	Comas	189	52.8%
	Carabayllo	112	31.1%
	Lima	42	11.7%
	Los Olivos	5	1.4%
	Puente Piedra	5	1.4%
	San Martín de Porres	2	.6%
	Ventanilla	2	.6%
	Canta	2	.6%
TOTAL		359	100.0%

Fuente: Encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la Tabla N°1 se observan las características generales de las gestantes a término atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales; donde la mayoría presenta una edad de “20 a 29 años” (49.4%); estado civil de “unión estable” (63.6%); grado de instrucción de nivel “secundario” (70.6%); ocupación “ama de casa” (81.9%); con seis o más atenciones prenatales (67.7%); y lugar de procedencia en el distrito de Comas (52.8%) y Carabayllo (31.1%).

Tabla N°2: Frecuencia de anemia ferropénica de las gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

Anemia ferropénica en gestantes a término	N	%
Si	118	32.9%
No	241	67.1%
TOTAL	359	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

La tabla N°2 muestra la frecuencia de gestantes a término con anemia 118 (32.9%); y sin anemia 241 (67.1%).

Tabla N°3: Aspectos generales de la alimentación según presencia o no, de anemia en gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2017.

Aspectos generales de la alimentación		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántas veces consume alimentos durante el día? Considere desayuno, almuerzo, cena y refrigerio(s).	1 vez al día	0	0.0%	0	0.0%
	2 veces al día	13	11.0%	10	4.1%
	3 veces al día	52	44.1%	78	32.4%
	4 veces al día	53	44.9%	153	63.5%
¿Complementa su alimentación con el consumo de multivitamínicos? (sulfato ferrosos con ácido fólico, madre, enfamon, Supradin prenatal, etc.)	Nunca	15	12.7%	8	3.3%
	A veces	45	38.1%	88	36.5%
	Frecuentemente	16	13.6%	50	20.7%
	Siempre	42	35.6%	95	39.4%
¿Las conservas o alimentos enlatados (mermeladas, conserva de fruta, conserva de pescados, entre otros) forman parte de su dieta en la actualidad?	Siempre	20	16.9%	8	3.3%
	Frecuentemente	20	16.9%	25	10.4%
	A veces	70	59.3%	166	68.9%
	Nunca	8	6.8%	42	17.4%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°3 se observa, los aspectos generales de la alimentación en las gestantes con y sin anemia ferropénica: 53 (44,9%) de las que consumen alimentos 4 veces al día tuvieron anemia y 153 (63,5%) no tuvieron anemia. Respecto al consumo de multivitamínicos, 45(38.1%) de las que respondieron a veces, tuvieron anemia y 88 (36,5%) no tuvieron. En relación al consumo de conservas, 70 (59,3%) de las que respondieron a veces tuvieron anemia y 166 (68,9%) no tuvieron.

Tabla N° 3a: Asociación entre los aspectos generales de la alimentación adecuados e inadecuados según presencia o no, de anemia en gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2017.

Asociación entre los aspectos generales de la alimentación		Anemia en la gestación				P
		Si		No		
		N	%	N	%	
Consume el número correcto de alimentos al día y los multivitamínicos adecuadamente	Adecuado	17	14.4%	66	27.4%	0.006
	Inadecuado	101	85.6%	175	72.6%	
Consume los multivitamínicos y las conservas adecuadamente	Adecuado	26	22.0%	80	33.2%	0.029
	Inadecuado	92	78.0%	161	66.8%	
Consume el numero correcto de alimentos al día y las conservas adecuadamente	Adecuado	39	33.1%	136	56.4%	0.000
	Inadecuado	79	66.9%	105	43.6%	
Consume correctamente los alimentos, los multivitamínicos y las conservas	Adecuado	13	11.0%	56	23.2%	0.006
	Inadecuado	105	89.0%	185	76.8%	
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%	

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N° 3a se observa las asociaciones entre el número de alimentos durante el día, consumo de multivitamínicos y conservas.

De las gestantes que consumieron inadecuadamente, los alimentos durante el día y los multivitamínicos, 101 (85.6%) tuvo anemia y 175 (72.6%) no tuvo. Demostrando relación estadísticamente significativa ($p=0.006$) entre el consumo adecuado de raciones de alimentos al día, los multivitamínicos y, la presencia de anemia.

De las gestantes que consumieron inadecuadamente los multivitamínicos y conservas, 92 (78%) tuvo anemia, y 161 (66.8%) no tuvo. Demostrando relación estadísticamente significativa ($p=0.029$) entre el consumo adecuado de multivitamínicos y conservas, y la presencia de anemia.

De las gestantes que consumieron inadecuadamente los alimentos durante el día y las conservas, 79 (66.9%) tuvo anemia, y 105 (43.6%) no tuvo. Esto demuestra que existe relación estadísticamente significativa ($p=0.000$) entre el número adecuado de alimentos que se consume al día con el consumo adecuado de conservas y, la presencia de anemia.

Y por último, 105 (89%) de las que consumieron inadecuadamente los alimentos durante el día, los multivitamínicos y las conservas, tuvo anemia y 185 (76.8%) no tuvo. observando diferencia significativa ($p=0.006$) entre el número inadecuado de alimentos consumidos, el consumo inadecuado de multivitamínicos y de conservas, y la presencia de anemia.

Tabla N°4: Consumo de proteínas según presencia o no de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Consumo de proteínas y la presencia de anemia ferropénica		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántas veces a la semana consume carne (pollo, pescado res, pavita, etc.)?	Ninguna	2	1.7%	2	0.8%
	1 a 2 veces	34	28.8%	37	15.4%
	3 a 5 veces	39	33.1%	125	51.9%
	6 a 7 veces	43	36.4%	77	32.0%
¿Cuántas veces a la semana consume menestras?	Ninguna	2	1.7%	2	.8%
	Una	22	18.6%	55	22.8%
	Dos	41	34.7%	91	37.8%
	De tres a cuatro	53	44.9%	93	38.6%
¿Cuántos huevos consume a la semana?	Ninguno	9	7.6%	12	5.0%
	Uno	15	12.7%	23	9.5%
	Dos	37	31.4%	71	29.5%
	Tres a mas	57	48.3%	135	56.0%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°4 se observa en número y porcentaje el consumo de proteínas en gestantes con y sin anemia ferropénica:

De las que consumen carnes de 3 a 5 veces por semana 39 (33.1%) tuvieron anemia y 125 (51.9%) no tuvieron; y las que consumen carne de 6 a 7 veces por semana, 43 (36.4%) tuvieron anemia y 77 (32.0%) no tuvieron.

Por otro lado, las que consumen menestras de 3 a 4 veces a la semana 53(44.9%) tuvieron anemia y 93(38.6%) no tuvieron.

Por último, de las que consumen huevos de tres a más veces a la semana 57(48.3%) tuvieron anemia y 135 (56.0%) no tuvieron.

Tabla N°5: Consumo de carbohidratos según presencia o no de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Consumo de carbohidratos y la presencia de anemia ferropénica		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántas veces a la semana consume cereales como soja, avena, quinua, kiwicha, cañihua, etc.)?	Ninguna	5	4.2%	10	4.1%
	1 a 2 veces	41	34.7%	83	34.4%
	3 a 5 veces	47	39.8%	83	34.4%
	6 a 7 veces	25	21.2%	65	27.0%
¿Cuántas porciones de tubérculos como papa, camote, oca, mashua, etc. consume diariamente? (una porción=1 unidad)	Ninguno	23	19.5%	48	19.9%
	Una	25	21.2%	42	17.4%
	Dos	39	33.1%	95	39.4%
	Tres a mas	31	26.3%	56	23.2%
¿Cuántas porciones de alimentos derivados de harina como arroz, fideos, pan, etc. consume diario?	Ninguno	1	0.8%	3	1.2%
	Una	10	8.5%	31	12.9%
	Dos	43	36.4%	92	38.2%
	Tres a mas	64	54.2%	115	47.7%
¿Con que frecuencia consume dulces (golosinas, galletas, tortas, helados, etc.)?	Siempre	6	5.1%	20	8.3%
	Frecuentemente	57	48.3%	105	43.6%
	A veces	47	39.8%	97	40.2%
	Nunca	8	6.8%	19	7.9%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°5 se observa en número y porcentaje el consumo de carbohidratos en gestantes con y sin anemia ferropénica:

Las que consumen de 3 a 5 veces cereales a la semana, 47(39,8%) tuvieron anemia y 83(34,4%) no tuvieron. Las que consumen dos porciones de tubérculos diariamente, 39 (33.1%) tuvieron anemia y 95 (39.4%) no tuvieron. Las que consumen de tres a más veces de manera diaria derivados de la harina, 64 (54.2%) tuvieron anemia y 115(47.7%) no tuvieron. Por último, de las que consumieron dulces frecuentemente, 57 (48.3%) tuvieron anemia y 105(43.6%) no tuvieron.

Tabla N°6: Consumo de grasa en el embarazo según presencia o no, de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Consumo de grasas		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántas veces a la semana consume alimentos fuente de grasas esenciales como (palta, aceite de oliva, pecanas, maní, avellanas)	Ninguno	21	17.8%	42	17.4%
	Uno a dos	76	64.4%	158	65.6%
	Tres a cinco	20	16.9%	29	12.0%
	Seis a siete	1	.8%	12	5.0%
¿Cuántas veces consume comida chatarra (pizza, salchipapas, hamburguesa, pollo a la brasa, etc.)?	Siempre	7	5.9%	34	14.1%
	Frecuentemente	64	54.2%	99	41.1%
	A veces	33	28.0%	70	29.0%
	Nunca	14	11.9%	38	15.8%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°6 se observa, en número y porcentaje, el consumo de grasas en gestantes con y sin anemia ferropénica:

Las gestantes que consumieron de uno a dos veces a la semana alimentos fuente de grasas esenciales, 76 (64.4%) tuvieron anemia y 156(65.6%) no tuvieron. Las que consumieron frecuentemente comida chatarra, 64(54.2%) presentaron anemia ferropénica, y 99(41.1%) no presentaron anemia.

Tabla N°7: Consumo de vitaminas y minerales de mayor requerimiento en el embarazo según presencia o no, de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Consumo de vitaminas y minerales de mayor requerimiento en el embarazo		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántas unidades de frutas y verduras consume al día?	Ninguno	0	0.0%	3	1.2%
	Uno	21	17.8%	27	11.2%
	Dos	45	38.1%	75	31.1%
	Tres a mas	52	44.1%	136	56.4%
¿Cuántas porciones de alimentos ricos en calcio como leche, yogurt o queso consume diariamente? (ración= taza o tajada)	Ninguno	2	1.7%	5	2.1%
	Una a dos	56	47.5%	83	34.4%
	Tres a cinco	38	32.2%	95	39.4%
	Seis a siete	22	18.6%	58	24.1%
¿Cuántas veces a la semana consume alimentos ricos en hierro como sangrecita, hígado, bazo, lentejas, otros?	Ninguno	33	28.0%	55	22.8%
	Una a dos	70	59.3%	141	58.5%
	Tres a cinco	13	11.0%	40	16.6%
	Seis a siete	2	1.7%	5	2.1%
¿Cuántas veces a la semana consume alimentos ricos en ácido fólico como verduras de intenso color verde (brócoli, col, espinaca, espárragos, etc.) palta?	Ninguno	16	13.6%	14	5.8%
	Una a dos	83	70.3%	93	38.6%
	Tres a cinco	15	12.7%	111	46.1%
	Seis a siete	4	3.4%	23	9.5%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°7 se observa, en número y porcentaje, el consumo de vitaminas y minerales de mayor requerimiento en gestantes con y sin anemia ferropénica: las que consumieron de tres a más unidades de frutas y verduras: 52 (44.1%) tuvieron y 136 (56,4%) no tuvieron anemia.

En cuanto a las porciones de alimentos ricos en calcio (leche, yogurt o queso), las que consumieron de una a dos porciones: 56 (47.5%) tuvieron y 95(39.4%) no tuvieron anemia. Las que consumieron de una a dos veces a la semana alimentos ricos en hierro (sangrecita, hígado, bazo, lentejas, etc.): 70(59.3%) tuvieron y 141(58.5%) no tuvieron anemia. Las que consumieron de una a dos veces a la semana alimentos ricos en ácido fólico: 83(70.3%) tuvieron anemia; en cambio: 111(46.1%) consumieron de tres a cinco veces a la semana y no tuvieron anemia.

Tabla N°7a: Relación entre el consumo de vitaminas y minerales en el embarazo y la presencia de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Relación entre el consumo de vitaminas y minerales y la presencia de anemia ferropénica		Anemia en la gestación				p
		Si		No		
		N	%	N	%	
Consume adecuadamente frutas, verduras, además de alimentos ricos en calcio	Adecuado	9	7.6%	41	17.0%	0.016
	Inadecuado	109	92.4%	200	83.0%	
Consume adecuadamente alimentos ricos en hierro, además de ricos en ácido fólico	Adecuado	0	0.0%	3	1.2%	0.000
	Inadecuado	118	100.0%	238	98.8%	
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%	

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°7a se observa algunas asociaciones entre las vitaminas y los minerales de mayor requerimiento en el embarazo: Las que consumieron inadecuadamente frutas, verduras y alimentos ricos en calcio 109(92.4%) tuvieron y 200(83%) no tuvieron anemia, demostrando relación significativa ($p=0.016$).

Asimismo, las gestantes que tuvieron un consumo inadecuado de alimentos ricos en hierro y ácido fólico 118 (100%) presentaron anemia, y 238 (98.8%) no presentaron anemia, estableciendo una relación significativa ($p=0.000$).

Tabla N°8: Consumo de bebidas en el embarazo según presencia o no de anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas - 2017

Consumo de bebidas		Anemia en la gestación			
		Si		No	
		N	%	N	%
¿Cuántos vasos de líquido (agua natural, jugos, otras bebidas) toma al día?	De 0 a 1 vaso.	16	13.6%	53	22.0%
	De 2 a 4 vasos	37	31.4%	73	30.3%
	De 5 a 7 vasos	45	38.1%	78	32.4%
	De 8 a más vasos.	20	16.9%	37	15.4%
¿Cuántas tazas de té o café consume semanalmente?	Seis a siete veces	27	22.9%	47	19.5%
	Tres a cinco veces	29	24.6%	64	26.6%
	Una a dos veces	37	31.4%	70	29.0%
	Ninguno	25	21.2%	60	24.9%
TOTAL		118	100.0%	241	100.0%

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°8 se observa en número y porcentaje el consumo de bebidas en gestantes con y sin anemia ferropénica: De las que consumieron de 5 a 7 vasos de líquido al día 45 (38.1%) presentaron anemia, y 78 (32.4%) no presentaron anemia. Respecto a la toma de té o café, 37(31.4%) consumieron té o café de una a dos veces a la semana y tuvieron anemia y 70 (29%) no tuvieron anemia.

Tabla N°9: Prácticas sobre alimentación en el embarazo por dimensiones y su relación con la presencia o no de anemia en las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

Practicas Alimentarias		Anemia en la gestación				p
		Si		No		
		N	%	N	%	
Formas de alimentación	Inadecuadas	105	89.0%	179	74.3%	0.001
	Adecuadas	13	11.0%	62	25.7%	
Consumo de proteínas	Inadecuadas	81	68.7%	168	69.7%	0.837
	Adecuadas	37	31.4%	73	30.3%	
Consumo de Carbohidratos	Inadecuadas	85	72.0%	174	72.2%	0.973
	Adecuadas	33	28.0%	67	27.8%	
Consumo de Grasas	Inadecuadas	98	83.0%	196	81.3%	0.690
	Adecuadas	20	16.9%	45	18.7%	
Consumos de vitaminas y minerales	Inadecuadas	92	77.9%	166	68.9%	0.072
	Adecuadas	26	22.0%	75	31.1%	
Consumo de bebidas	Inadecuadas	71	60.2%	167	69.3%	0.085
	Adecuadas	47	39.8%	74	30.7%	
Total		118	100.0%	241	100.0%	

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

En la tabla N°9 se observa las prácticas sobre alimentación por dimensiones relacionado a la presencia o no, de anemia en las gestantes a término; de esto se evidencia que los aspectos generales de la alimentación se relacionan significativamente con la presencia de anemia ($p=0.001$); es decir, 105 (89%) tuvieron prácticas inadecuadas en esta dimensión y tuvieron anemia, y 179 (74.3%) no tuvieron anemia.

Tabla N° 10: Relación entre las prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica en gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

Prácticas alimentarias	Anemia en la gestación				p
	Si		No		
	N	%	N	%	
Inadecuadas	102	86.4%	167	69.3%	0.0004
Adecuadas	16	13.6%	74	30.7%	
TOTAL	118	100.0%	241	100.0%	

Fuente: encuesta realizada a las gestantes a término del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

La tabla N°10 muestra la relación entre las prácticas sobre alimentación durante la gestación y la anemia ferropénica en el embarazo: donde el 86.4% de las gestantes que tiene prácticas alimentarias inadecuadas padece anemia y el 69.3% no tiene. Asimismo, solo el 13.6% de gestantes que tuvo prácticas adecuadas desarrollan anemia en la gestación y el 30.7% con prácticas alimentarias adecuadas no presentó anemia. Observándose relación significativa entre las prácticas alimentarias y la anemia en la gestación ($p=0.0004$); con lo cual, se establece que las prácticas alimentarias se relacionan con la anemia ferropénica en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Comas en el 2017.

4. DISCUSIONES

La anemia en el embarazo es uno de los problemas de salud pública que afecta a las gestantes de nuestro país y que aún no es abordada de una forma eficiente. Los hábitos alimentarios constituyen factores que pueden influir en el consumo de hierro o de otros nutrientes esenciales en el proceso de gestación, por lo que es importante saber cuál es la relación del consumo de cada uno de ellos con la presencia o ausencia de anemia durante la gestación. A continuación, compararemos los resultados de otras investigaciones con los obtenidos en el presente estudio:

En relación, a la frecuencia de anemia ferropénica en las gestantes a término atendidas en el Hospital donde se realizó el estudio, se encontró que: el 32.9% (118 de 359 casos) tuvo anemia; lo cual es diferente a lo demostrado en el estudio de **Diez y Guerrero¹¹**, quienes observaron un mayor porcentaje de pacientes que tuvieron anemia durante la gestación (59.1%, 124 de 210 casos). Es probable que estos hallazgos se diferencian, ya que por un lado, las pacientes en el presente estudio acudieron a un mayor número de controles prenatales en la institución, lo que llevó a que tengan un mejor conocimiento sobre la alimentación, viéndose reflejado en sus prácticas y en las tasas de anemia; mientras que, las pacientes que participaron en el estudio de Diez tenían conocimientos de regulares a malos, actitudes negativas y prácticas inadecuadas; por tanto, la frecuencia de anemia fue mayor. Así también, otra característica que probablemente ocasionó esta diferencia es un inadecuado tamizaje de control de la hemoglobina durante el embarazo, llevando a que las gestante el nivel de hemoglobina que presentan para tomar las medidas preventivas necesarias y llegar al final del embarazo sin anemia.

Con respecto a la relación entre las prácticas sobre alimentación durante la gestación y la anemia ferropénica en el embarazo, se evidenció que de las gestantes que tuvieron prácticas alimentarias inadecuadas el 86.4% presentaron anemia y el 69.3% con prácticas alimentarias inadecuadas no desarrollaron anemia. Asimismo, solo el 13.6% de gestantes que tuvieron prácticas adecuadas

desarrollaron anemia en la gestación mientras que el 30.7% con prácticas alimentarias adecuadas no presentaron anemia, obteniéndose relación significativa entre las prácticas alimentarias y la anemia en la gestación ($p=0.0004$). Estos resultados son similares al trabajo de **Diez y Guerrero¹¹**, quienes hallaron que en aquellas pacientes con prácticas adecuadas, solo el 34.6% presentó anemia durante la gestación, en comparación con las que tuvieron prácticas inadecuadas que fue de 75.4%, encontrándose una relación significativa entre las variables prácticas alimentarias y anemia ($p=0.000$). Estos resultados se presentaron en ambos estudios porque el consumo de alimentos variados y nutritivos de forma balanceada asegura un adecuado consumo de hierro, puesto que la mayoría de alimentos en menor o mayor porcentaje contienen éste mineral. Asimismo el consumo de suplementos multivitamínicos en las dosis indicadas conjuntamente con el consumo de alimentos ricos en hierro permiten mantener o mejorar los niveles de hemoglobina lo cual a su vez ayudará a disminuir la prevalencia de anemia.

Acerca del consumo adecuado de multivitamínicos, se observó en la presente investigación que esta variable se relacionó con la presencia de anemia ferropénica en el embarazo ($p<0.05$), mientras que en el estudio de **Diez y Guerrero¹¹**, se halló que el consumo de multivitamínicos y suplementos de hierro no se relaciona con la aparición de anemia. Muchas veces se recomienda el consumo de multivitamínicos, debido a que con el suministro de alimentos no se logra alcanzar las demandas nutricionales necesarias para el desarrollo del embarazo, lo que podría repercutir en la presencia de anemia. Estos resultados demuestran que el inadecuado consumo de suplementos o complementos vitamínicos que llevó a la disminución del nivel de hemoglobina, se pudo deber a bajos ingresos económicos, desconocimiento, miedo o temor de que las vitaminas ocasionen un daño al bebé, etc.

En el presente estudio se encontró que el consumo de proteínas no se relaciona con la anemia en la gestación ($p>0.05$), pues las frecuencias de consumo inadecuado entre las mujeres con (68.7%) y sin (69.7%) anemia eran similares; en cambio, en la investigación de **Ávila, García, Gómez, Villanueva, Benítez y**

Fuentes⁶, el consumo bajo de proteínas (menor o igual a una vez al día) se relacionó con la anemia en el embarazo. Por un lado, los resultados del presente estudio demuestran que no hay una relación significativa, pues a pesar que la mayoría de gestantes consumían proteínas de 3 a más veces a la semana, probablemente provenían de fuentes con bajo contenido de hierro; en cambio en el estudio de Ávila, probablemente el motivo por el que hubo una asociación es el bajo consumo de proteínas, no cumpliendo con las exigencias de nuestro organismo para su distribución y mantenimiento de los niveles de hemoglobina.

Por otro lado, en el presente trabajo se observó que la frecuencia de alimentación inadecuada se relacionan con la anemia en la gestación; es decir, que posiblemente el ingerir menos de 4 comidas al día genera que no haya una adecuada distribución de nutrientes, sobretodo del hierro, que es indispensable para prevenir la anemia. En algunos casos, esta situación de no cumplir con la frecuencia alimentaria se produce por diversos factores como las náuseas, lo que lleva a que no se alimenten según lo recomendado, asimismo, la pereza, el descuido, el trabajo, entre otros.

5. CONCLUSIONES

En la investigación realizada se concluye:

- El porcentaje de anemia ferropénica en las gestantes a término es de 32.9%.
- El consumo adecuado de frutas y alimentos ricos en calcio ($p=0.016$), ricos en hierro y ácido fólico ($p=0.000$), 4 raciones de alimentos al día, multivitamínicos, y menor consumo de conservas ($p=0.006$) se relacionan estadísticamente con la anemia en la gestación; es decir, existe mayor frecuencia de estas prácticas alimentarias en las gestantes que no tuvieron anemia.
- Existe relación estadística entre las prácticas sobre alimentación en el embarazo y la anemia ferropénica ($p=0.0004$) en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales de Comas en el 2017; es decir, un porcentaje significativo de gestantes con prácticas adecuadas no tuvieron anemia.

6. RECOMENDACIONES

- Implementar programas educativos dirigidos a las gestantes que acuden a sus controles prenatales, como alternativa de solución al riesgo de padecer anemia durante su embarazo; para así, asegurar el óptimo desarrollo del feto y un parto sin complicaciones. Además, se debe capacitar y sensibilizar a los profesionales responsables de la salud materna, a cargo de profesionales especializados, con la finalidad de que el personal contribuya con sus conocimientos e interés, a las medidas de prevención de anemia en el embarazo.
- Realizar investigaciones específicas de tipo cuasi experimental para la adecuada valoración de las causas alimentarias y efectos de la anemia ferropénica en el desarrollo del embarazo, parto, puerperio y el recién nacido.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez I., Rosales S., Agreda L., Castillo A, Alarcón E., Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. *Revista Peruana De Epidemiología*. 2014, 18 (2).
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014. Perú; 2014.
3. Estipia Fr., Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *MÉD.UIS*. 2013; 26(3):45-50.
4. Rojas J. Relación entre creencias y conocimientos sobre anemia según nivel de hemoglobina en gestantes adolescentes atendidas en un centro materno infantil de Villa el Salvador. [Tesis]. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima-Perú 2015.
5. Muñoz S., Valarezo Á. Anemia ferropénica y su relación con el nivel de conocimiento nutricional en adolescentes embarazadas entre 14 y 18 años de edad que acuden a la maternidad Santa Marianita De Jesús De La Ciudad De Guayaquil, Periodo Octubre 2014 – Febrero 2015 [Tesis de licenciatura]. Guayaquil- Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias Médicas; 2015. [Acceso el 11 de febrero del 2016]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3827/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-102.pdf>
6. Ávila A, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B, Fuentes B. Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela, 2013. *Medwave* [Revista en Internet]. 2014 [Acceso el 09 de marzo del 2016]; 14(6): e5996 doi: 10.5867/medwave.2014.06.5996.
7. Torres L, Ángel G, Calderón G, Fabra J, López S, Franco M, et al. Conocimientos y prácticas alimentarias en gestantes asistentes al programa de control prenatal, en municipios del departamento de Antioquia, Colombia. 2010. *Perspect Nutr Humana* [Revista en Internet]. 2012 [Acceso el 10 de marzo del 2016]; 14: 185-198. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/16488/14312>

8. Montero J .Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero febrero del 2016 [Tesis para optar el título de licenciada en obstetricia]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina; 2016. [Consultado el 12 de febrero del 2016]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4778/1/Montero_mj.pdf.
9. Jorge S. Relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. Febrero – marzo, 2016 [Tesis de licenciatura]. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima-Perú 2016.
10. Cruz R, Carbajal E, Luján C. Consumo de hierro durante el embarazo en gestantes atendidas en los Establecimientos de primer nivel de atención - Dirección de Salud V Lima Ciudad. Renut. 2011; 5(15):775-781.
11. Díez K y Guerrero L. Conocimientos, actitudes y prácticas en puérperas sobre el régimen dietario con hierro y su relación con la anemia en la gestación, Instituto Nacional Materno Perinatal 2010. [Tesis de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2012.
12. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y adultos. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2010. [Acceso el 11 de octubre del 2016]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/415_IMS_S_10_Anemia_def_hierro_May2a/GRR_IMSS_415_10.pdf.
13. García L. Anemia ferropénica y embarazo. España: Universidad de Cantabria; 2013. [Acceso el 22 de julio del 2016]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2980/GarciaGonzalezL.pdf?sequence=1>
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2014.

15. Farnot U. Capítulo 12: Anemia y embarazo. [Acceso el 20 de julio del 2016]. Disponible en: <http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%2520-%2520RIGOL/cap12.pdf>.
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2014.
17. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. Perú Ginecol. Obstet. [Revista en Internet] 2012 [Acceso el 22 de julio del 2016]; 58: 293-312. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>.
18. Ministerio de Salud de la Nación: Nutrición y embarazo. Recomendaciones en nutrición para los equipos de salud. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2012. [Acceso el 04 de setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>
19. Cruz C, Cruz L, López M, González J. Nutrición y embarazo: algunos aspectos generales para su manejo en la atención primaria de salud. Rev. Haban. Cienc. Méd. [Revista en Internet]. 2012 [Acceso el 05 de setiembre del 2016]; 11(1): 168-175. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v11n1/rhcm20112.pdf>.
20. Prácticas alimentarias. Definición. 2015. [Acceso el 21 de setiembre del 2016] Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/20951-practica-alimentaria-definicion#q=Pr%C3%A1ctica+alimentaria+Definici%C3%B3n&cur=1&url=%2F>.
21. Cereceda M, Quintana M. Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Revista en Internet]. 2014 [Acceso el 04 de setiembre del 2016]; 60(2): 153-160. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000200009&script=sci_arttext
22. Palacios S. Nutrición en las diferentes etapas y situaciones de la vida. 12. Nutrición durante el embarazo. [Acceso el 04 de setiembre del 2016]. Disponible en: https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_12.pdf.

23. Rodríguez M. Recomendaciones dietéticas en el embarazo y la lactancia. Offarm [Internet]. 2001 [Acceso el 17 de setiembre del 2016]. Pp: 126-132. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=10022014&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v20n03a10022014pdf001.pdf&ty=46&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es.
24. Sánchez Á. Guía de alimentación para embarazadas. España: Medicadiet; 2015. [Acceso el 05 de setiembre del 2016]. Disponible en: http://www.seedo.es/images/site/Guia_Alimentacion_Embazaradas_Medicadiet.pdf.
25. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lineamientos de nutrición materno infantil del Perú. Lima: Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud; 2004. [Acceso el 19 de setiembre del 2016]. Disponible en: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/218/CENAN-0060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
26. Figueroa R, Beltrán J, Espino S, Reyes E, Segura E. Consumo de agua en el embarazo y lactancia. Perinatol Reprod Hum [Revista en Internet]. 2013 [Acceso el 20 de setiembre del 2016]; 27 (1): 24-30. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/ips131d.pdf>.
27. Díaz M, Jiménez S, Gámez A, Pita G, Puentes I, Castanedo J, et al. Consejos útiles sobre la alimentación y nutrición de la embarazada. Manual para los profesionales de la Salud. Cuba: Editorial Lazo Adentro; 2013.
28. Organización Mundial de la Salud. Embarazo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017. [Acceso el 10 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
29. Fabián A. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante mayo-julio del 2015. [Tesis]. Lima-Perú. Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de Medicina Humana, Escuela Académico Profesional de Obstetricia, 2015.

8. ANEXOS

INDICE

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	52
II. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	53
III. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.....	54
IV. CUESTIONARIO: PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN EL EMBARAZO.....	55
V. TABLAS DE ANEXO	58
VI. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	59
VII. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	60

ANEXO N°1: Operacionalización de variables.

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Codificación	Tipo de variable	Categoría	Instrumento
Prácticas sobre alimentación en el embarazo	Son aquellas conductas en relación con la alimentación la cual incluye aspectos generales en relación a esta, consumo de alimentos fuente de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales de mayor requerimiento; y líquidos.	Aspectos generales	Frecuencia de alimentación	Escala tipo Likert	Cualitativa	P. adecuadas =1 P. inadecuadas =2	Cuestionario de prácticas alimentarias en el embarazo
			Conservas	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Suplementos multivitamínicos	Escala tipo Likert	Cualitativa		
		Consumo de proteínas	Carnes	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Menestras	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Huevos	Escala tipo Likert	Cualitativa		
		Consumo de carbohidratos	Cereales	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Tubérculos	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Harinas	Escala tipo Likert	Cualitativa		
		Consumo de grasas	Dulces	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Grasas saludables	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Grasas perjudiciales	Escala tipo Likert	Cualitativa		
		Consumo de fuentes de vitaminas y minerales de mayor requerimiento.	Frutas y verduras	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Alimentos fuentes de calcio	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Alimentos fuentes de hierro	Escala tipo Likert	Cualitativa		
		Consumo de líquidos	Alimentos fuentes de ácido fólico	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Líquidos al día	Escala tipo Likert	Cualitativa		
			Bebidas inhibidoras de absorción de hierro	Escala tipo Likert	Cualitativa		
Anemia ferropénica	Presencia de hemoglobina menor de 11 gr/dL que tiene la gestante.	Presencia de anemia	Hemoglobina menor a 11gr/dL.	Presencia de anemia	Cualitativa	Anemia = 1	Hoja de recolección de datos
		Ausencia de anemia	Hemoglobina mayor a 11gr/dL	Ausencia de anemia	Cualitativa	Sin anemia=0	

ANEXO N°2: Consentimiento Informado

PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN GESTANTES A TÉRMINO. HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, COMAS.
MARZO-MAYO2017.

Estimada señora; Buenos días

Soy la Srta..... investigadora del proyecto titulado
“PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN GESTANTES A TÉRMINO. HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES,
COMAS. MARZO-MAYO 2017.”

Este estudio nos brindará información valiosa para implementar programas educativos en
nutrición y alimentación saludable con la participación de profesionales diversos. Asimismo
motivar el consumo de alimentos ricos en nutrientes y de la suplementación con hierro, con la
finalidad de disminuir las complicaciones madre – niño.

En este sentido quisiera solicitarle su valiosa participación en el presente estudio.

Su participación en el estudio es voluntaria y usted no perderá ningún beneficio si se niega a
participar o decide dejar de hacerlo. Al completar y firmar este documento significa que el estudio
de investigación, ha sido explicada a usted oralmente, y que usted está de acuerdo en participar
voluntariamente.

Comprendo que se incluirá en este estudio a las madres atendidas en este hospital, que decidan
participar voluntariamente, y se les pedirá previo consentimiento informado, que responda un
cuestionario donde se pretende conocer algunas **prácticas alimentarias relacionadas a la
anemia ferropénica** además de otras características que la investigadora explicará claramente.

Yo _____ en mi plena facultad mental acepto
participar en el estudio sabiendo que los datos recogidos sólo se utilizarán para fines de
investigación.

Comprendo que se realizará una entrevista sobre anemia. Las respuestas serán utilizadas para
fines de investigación y no se me identificará de ninguna manera una vez firmado el presente
consentimiento informado. También se me ha informado que si no participo, o mi niego a
responder alguna pregunta no afectará los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia
puedan recibir de la institución. Una vez leído este documento, paso a autorizar mediante mi
firma y nombre completo mi participación en esta Investigación.

Apellidos y nombre de la participante

Firma

Fecha

ANEXO N°3: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° H.C: _____ N° de Hoja de recolección de datos: _____

1. Edad de la gestante: _____

2. Estado civil:

Soltera ()

Casada ()

Unión estable ()

3. Grado de instrucción:

Primaria ()

Secundaria ()

Técnico ()

Universitario ()

4. Ocupación: _____

5. Lugar de procedencia: _____

6. Semanas de Gestación: _____

7. N° de controles prenatales: _____

8. Paridad: _____

9. Periodo intergenésico: _____

10. Nivel de Hb gr/dL: _____

11. Anemia en la gestación: Si ()

NO ()

ANEXO N°4

CUESTIONARIO: PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN EL EMBARAZO

I. ASPECTOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN

- 1. ¿Cuántas veces consume alimentos durante el día? Considere desayuno, almuerzo, cena y refrigerio(s).**
 - ☐ 1 vez
 - ☐ 2 veces
 - ☐ 3 veces al día.
 - ☐ 4 veces al día.
- 2. ¿Complementa su alimentación con el consumo de multivitamínicos? (sulfato ferroso con ácido fólico, madre, enfagrow, Supradin pronatal, etc.)**
 - ☐ Nunca.
 - ☐ A veces.
 - ☐ Frecuentemente
 - ☐ Siempre
- 3. ¿Las conservas o alimentos enlatados (mermeladas, conserva de fruta, conserva de pescados, entre otros) forman parte de su dieta en la actualidad?**
 - ☐ Nunca.
 - ☐ A veces.
 - ☐ Frecuentemente
 - ☐ Siempre

II. CONSUMO DE PROTEÍNAS

- 4. ¿Cuántas veces a la semana consume carne (pollo, pescado, res, etc.)?**
 - ☐ Ninguna.
 - ☐ Una a dos veces
 - ☐ Tres a cinco veces
 - ☐ Seis a siete veces
- 5. ¿Cuántas veces consume menestras (lentejas, frejoles, pallares, etc.) a la semana?**
 - ☐ Ninguno.
 - ☐ Una vez.
 - ☐ Dos veces.
 - ☐ Tres a cuatro veces.
- 6. ¿Cuántos huevos consume a la semana?**
 - ☐ Ninguno.
 - ☐ Uno.
 - ☐ Dos.
 - ☐ Tres a más.

III. CONSUMO DE CARBOHIDRATOS

- 7. ¿Cuántas veces a la semana consume cereales como soja, avena, quinua, kiwicha, cañihua, etc.)?**
- ☐ Ninguna.
 - ☐ Una a dos veces.
 - ☐ Tres a cinco veces.
 - ☐ Seis a siete veces.
- 8. ¿Cuántas porciones de tubérculos como papa, camote, oca, mashua, etc consume diariamente? (una porción=1 unidad)**
- ☐ Ninguna
 - ☐ Una unidad
 - ☐ Dos unidades
 - ☐ Tres a más unidades
- 9. ¿Cuántas porciones de alimentos derivados de harina como arroz, fideos, pan, etc. consume diario?**
- ☐ Ninguna.
 - ☐ Una.
 - ☐ Dos.
 - ☐ Tres a más
- 10. ¿Con que frecuencia consume dulces (golosinas, galletas, tortas, helados, etc)?**
- ☐ Siempre.
 - ☐ Frecuentemente.
 - ☐ A veces
 - ☐ Nunca

IV. CONSUMO DE GRASAS

- 11. ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos fuente de grasas esenciales como (palta, aceite de oliva, pecanas, maní, avellanas)**
- ☐ Ninguno.
 - ☐ Uno a dos.
 - ☐ Tres a cinco.
 - ☐ Seis a siete.
- 12. ¿Cuántas veces consume comida de alto contenido en grasas (pizza, salchipapa, hamburguesa, hot-dogs, etc)**
- ☐ Siempre.
 - ☐ Frecuentemente
 - ☐ A veces.
 - ☐ Nunca

V. CONSUMO DE VITAMINAS Y MINERALES

13. ¿Cuántas unidades de frutas y verduras consume al día?

- ☐ Ninguna
- ☐ Una.
- ☐ Dos
- ☐ Tres a más

14. ¿Cuántas veces por semana consume alimentos ricos en calcio como leche, yogurt o queso?

- ☐ Ninguna.
- ☐ Una a dos veces.
- ☐ Tres a cinco veces.
- ☐ Seis a siete veces.

15. ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos ricos en hierro como sangrecita, hígado, bazo, otros?

- ☐ Ninguno.
- ☐ Una a dos veces
- ☐ Tres a cinco veces
- ☐ Seis a siete veces

16. ¿Cuántas veces por semana consume alimentos ricos en ácido fólico como verduras de intenso color verde (brócoli, col, espinaca, espárragos, etc.) o palta?

- ☐ Ninguna.
- ☐ Una a dos veces.
- ☐ Tres a cinco veces.
- ☐ Seis a siete veces.

VI. CONSUMO DE BEBIDAS

17. ¿Cuántos vasos de líquido (agua natural, jugos, otras bebidas) toma al día?

- ☐ De 8 a más vasos.
- ☐ De 5 a 7 vasos.
- ☐ De 2 a 4 vasos.
- ☐ De 0 a 1 vasos.

18. ¿Cuántas tazas de té o café consume semanalmente?

- ☐ Ninguna.
- ☐ Una a dos veces.
- ☐ Tres a cinco veces.
- ☐ Seis a siete veces.

ANEXO N°5: ANEXO DE TABLAS

Tabla A: Características sociodemográficas de las gestantes a término con y sin anemia atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. 2017

Características sociodemográficas		Anemia materna			
		Si		No	
		N	%	N	%
Edad materna	15 a 19 años	32	27.1%	39	16.2%
	20 a 29 años	54	45.8%	124	51.5%
	30 a 34 años	13	11.0%	37	15.4%
	35 a 46 años	19	16.1%	41	17.0%
Estado civil	Soltera	34	28.8%	46	19.1%
	Casada	21	17.8%	29	12.0%
	Unión Estable	63	53.4%	166	68.9%
Grado de instrucción	Primaria	6	5.1%	15	6.2%
	Secundaria	88	74.6%	166	68.9%
	Técnico	17	14.4%	45	18.7%
	Universitario	7	5.9%	15	6.2%
Ocupación	Ama de Casa	102	86.4%	192	79.7%
	Estudiante	4	3.4%	12	5.0%
	Trabajador independiente	10	8.5%	18	7.5%
	Trabajador dependiente	2	1.7%	19	7.9%
Atenciones prenatales	< 6 atenciones prenatales	44	37.3%	72	29.9%
	≥ 6 atenciones prenatales	74	62.7%	169	70.1%
Lugar de procedencia	Canta	2	1.7%	0	0.0%
	Carabayllo	42	35.6%	70	28.8%
	Comas	56	48.3%	133	54.7%
	Lima	13	11.0%	29	12.0%
	Los Olivos	1	.8%	4	1.7%
	Puente Piedra	1	.8%	4	1.7%
	San Martín de Porres	1	.8%	1	.4%
	Ventanilla	1	.8%	1	.4%
TOTAL		118	99.8%	241	100.0%

Según el análisis del alfa de Cronbach, cuyo resultado indica un coeficiente de correlación de 0.81; se puede afirmar que el instrumento propuesto para medir las prácticas alimentarias en el embarazo, tiene una confiabilidad muy fuerte. Por tanto, con dicho instrumento se logrará cumplir con los objetivos del estudio.

Legenda	1 :menor calificación	k (ITEM)	18
	4 : mayor calificación	N	30
		r-Alpha de Cronbach	0.81

Legenda	1 :menor calificación	k (ITEM)	18
	4 : mayor calificación	N	30
		r-Alpha de Cronbach	0.81

Puntajes del Coeficiente de Correlación de Cronbach

Coeficiente de Correlación Magnitud

0,70 a 1,00 Muy fuerte

0,50 a 0,69 Sustancial

0,30 a 0,49 Moderada

0,10 a 0,29 Baja

0,01 a 0,09 Despreciable